

tivés dans le voisinage, j'ai rencontré une production curieuse qui mérite d'être indiquée. C'est un *Sphaeronema* spécial que M. Tulasne compare en partie au *Sph. parasiticum* Fr. (1) et qu'il ne nomme pas : désignons-le provisoirement par le nom de *Sph. Calcitraba*. Il le considère comme étant peut-être la pycnide d'un *Hypomyces* (*H. fusisporus* Tul. très voisin de l'*H. Asterophorus*).

La cavité est formée de poils simples incurvés, disposés en une seule rangée, de manière à former une cavité lagéniforme et recourbés en dehors à leur extrémité; de cette cavité s'échappent des spores de deux natures fort différentes et dont les unes ne proviennent pas des autres. Les unes sont ovales, blanches, à parois épaisses, à contenu oléagineux; elles ne germent pas dans l'eau pure. Les autres sont en forme de chausse-trape; leur cavité n'est partagée par aucune cloison; elles germent aisément dans l'eau pure, au milieu des autres non modifiées, en émettant un tube assez long où se réfugie tout le plasma de la spore, qui se vide entièrement.

Ce *Sphaeronema* n'est pas une pycnide; c'est un certain organe reproducteur plus complexe, muni de deux sortes de spores nées sur des stérigmates différents. Cet organe est parasite sur des Champignons divers; je l'ai rencontré vivant également en parasite sur un *Fusarium* rose fréquent dans mes cultures au laboratoire du Muséum. Ce n'est pas un *Hypomyces*, mais un parasite réel, dans le sens étroit du mot, sur d'autres Champignons, et même sur les *Hypomyces*.

M. Poisson fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR LES PRODUITS INDUSTRIELS FOURNIS PAR LES *BASSIA LONGIFOLIA* Lin. ET *B. LATIFOLIA* Roxb., par **M. J. POISSON**.

Il arrive par la voie du commerce, depuis peu de temps, un produit jusqu'alors inconnu en Europe, ou qui était représenté, à notre connaissance, par un ou deux spécimens de collection, au Muséum et à l'Exposition des produits des Colonies à Paris, qui les possédait dès 1861. Cependant, dans certaines provinces de l'Inde, ce produit naturel est consommé par les habitants depuis les temps les plus reculés. Mais combien de matières sont utilisées dans leur pays originaire, sans jamais sortir du cercle restreint où elles sont connues! Il faut des tentatives réitérées et longtemps infructueuses, ou des circonstances heureuses, pour les vulgariser.

(1) *Select. Fung. Carp.* III, p. 56-57.

C'est sous le nom indien de *Mowhah* (1) que nous recevons les fleurs de deux espèces d'arbres appartenant à la famille des Sapotacées : l'une le *Bassia longifolia* L., l'autre le *B. latifolia* Roxb., sur lesquelles nous reviendrons après avoir rappelé succinctement les propriétés moins ignorées de ces végétaux utiles.

De même que la plupart des arbres de la famille des Sapotacées, le bois de ces deux espèces est compacte et plus ou moins incorruptible. C'est même parmi les représentants de ce groupe qu'on rencontre les bois les plus pesants. Ces qualités relatives les font souvent rechercher dans certaines applications de l'industrie locale. Mais là ne se bornent pas les propriétés des *Bassia*.

Les fruits à maturité atteignent la taille d'une grosse prune et sont comestibles ; ils sont fort recherchés des oiseaux, qui les emportent au loin et en répandent les graines au préjudice des cultures environnantes.

On sait que des graines souvent assez volumineuses de plusieurs Sapotacées, on extrait une matière grasse contenue dans leurs cotylédons épais, qui, dans la plupart des espèces, constituent seuls l'amande de ces graines. Une des plus vantées est le beurre de Galam fourni par quelques *Bassia* de la côte occidentale d'Afrique. Dans l'Inde, les produits similaires prennent le nom de beurre ou d'huile d'Illipé. Le *B. latifolia*, mais principalement le *B. longifolia*, sont la source habituelle de cette substance, qui a l'avantage de rester solidifiée au-dessous de 35 degrés, et par conséquent d'être facile à transporter. M. J. Lépine, un de nos confrères, qui a fait honneur au service de la pharmacie de la Marine, alors qu'il était en fonction dans l'Inde, à Taïti, etc., par ses nombreuses recherches botaniques et chimiques, estime à 50 ou 60 pour 100 la quantité d'acides gras solides qu'on peut isoler des graines d'Illipé. Les usages auxquels ces matières sont employées sont la confection des savons, l'utilisation comme huile d'éclairage, l'association aux aliments par la classe pauvre, et enfin les honneurs rendus au culte religieux en en badigeonnant les idoles à des époques déterminées.

C'est maintenant qu'il convient de revenir aux fleurs de *Bassia*, objet principal de cette note.

La disposition des feuilles et des fleurs de ces arbres indique, comme on le remarque pour d'autres essences, deux temps ou périodes de végétation : l'une qui correspond à l'élongation du bourgeon avec feuilles distantes les unes des autres, et la seconde, époque de la floraison, qui donne lieu à un fascicule de fleurs disposées en une série de cymes unipares, le

(1) L'orthographe de ce nom serait, suivant les ouvrages consultés, *Mahwa*, *Mahswer*, *Mawhah* ou *Mowhah*. D'autre part, il s'appliquerait seulement au *B. latifolia*, tandis que le nom d'Illipé, d'Illupé, serait réservé au *B. longifolia*, distinctions que nous signalons sans les avoir observées, à cause de la divergence des textes.

tout couronné d'un bouquet de feuilles à mérithalles très rapprochés. Le calice de ces fleurs est persistant, selon la règle à peu près générale dans la famille des Sapotacées ; quant à la corolle gamopétale, rien de particulier ne la distingue de ses congénères jusqu'à l'époque de l'anthèse. Elle est de consistance un peu parcheminée, et ce n'est que quelques jours après qu'elle subit une modification morphologique intéressante. Les anthères s'ouvrent, la fécondation s'effectue, et la corolle persiste quelque temps encore. C'est alors que celle-ci augmente rapidement de volume, et fait bientôt saillie au-dessus du calice en une masse charnue et comparable à une petite figue sèche, gorgée d'un sucre abondant ; après quoi elle tombe tout d'une pièce, en emportant avec elle la double rangée d'étamines incluses qu'elle supporte.

Ce fait insolite, de corolles se comportant de la sorte, était remarqué tout récemment dans un journal étranger qui signalait l'arrivée des fleurs de *Mowhah* en Angleterre et en Amérique.

Dans l'Inde, le *Bassia longifolia* abonde dans certaines contrées de la côte orientale, et il est plus estimé pour son bois et l'huile qu'on tire de ses graines. Le *B. latifolia* est plus répandu, paraît-il, sur la côte occidentale, et ses fleurs deviennent plus volumineuses, et partant contiendraient plus de sucre que celles du *B. longifolia*. Ces fleurs sont si abondantes, que, dans une saison, un seul arbre peut en produire une moyenne de 150 kilogrammes. On comprend que, dans un pays où la famine fait de fréquentes apparitions, les fleurs de l'*Illipé* puissent offrir une ressource d'une certaine importance ; aussi prétend-on que pendant les guerres entreprises par les Anglais contre les tribus révoltées, la menace d'abattre leurs arbres à *Mowhah* était un puissant moyen de les soumettre.

Ces fleurs ainsi recueillies sont consommées directement, ou bien bouillies ou grillées et ramassées en boules ; elles sont alors, dans cet état, échangées entre les Indiens contre d'autres denrées.

Depuis la conquête de l'Inde par l'Angleterre, l'industrie européenne y a pénétré, et les natifs ont appris à distiller les fleurs de *Mowhah*. M. Lépine rapportait, à la date de 1861, « qu'avec ces fleurs on fabriquait un alcool » très fort, ayant un goût de fumée et une odeur fétide qui disparaissent avec » le temps. Lorsqu'il est récent, il contient une huile odorante, empyreu- » matique, qui est très délétère : c'est un véritable poison pour les troupes » européennes qui séjournent dans la province de Guzerate, au dire de » M. Gibson. Cet alcool détermine d'abord une irritation gastrique, après » laquelle les soldats tombent victimes des fièvres pernicieuses de ces » contrées. Ce sont les Parsis qui distillent l'alcool d'*Illipé* ; leurs distille- » ries sont établies dans les forêts..... Dans l'île de Caranja, près de Bom- » bay, le gouvernement a établi un impôt sur l'alcool retiré des fleurs du » *Bassia*, et la moyenne annuelle de cet impôt est de 1 500 000 francs. »

Voilà donc un produit nouveau pour nous Européens, et intéressant à plusieurs points de vue. Son rendement en sucre est considérable; il est estimé à 63 pour 100, et, dans un document anglais récemment publié, on augurait que le *Mowhah*, dont plusieurs tonnes étaient entre les mains d'un négociant de Londres, n'excéderait pas 8 à 10 livres sterling (200 à 250 fr.) la tonne. C'est comme fourrage plus particulièrement qu'on a eu l'idée en Amérique d'employer le *Mowhah*, et les premiers essais ont été fort encourageants. En France, où cette denrée a fait son apparition, commercialement parlant, depuis 15 mois environ, M. Ramond, notre honorable confrère, qui occupe les fonctions importantes d'administrateur des douanes, nous informait, à la date du mois de septembre 1880, que, depuis le commencement de l'année, il était arrivé par le port de Marseille plus de 400 000 kilogrammes de fleurs de *Bassia*, et il accompagnait sa lettre d'un échantillon destiné aux collections du Muséum.

Les propriétés nuisibles attribuées au « *Mowhah's spirit* », c'est-à-dire à l'alcool retiré des fleurs de *Bassia*, seraient de nature à faire déprécier cette marchandise, et il importerait d'être mieux fixé à cet égard. D'ailleurs il paraît que son introduction en France a fait penser qu'on pourrait utiliser le *Mowhah*, tel qu'il arrive, comme succédané du raisin sec, dans la confection des boissons destinées à remplacer le vin naturel ou à l'imiter, et ce serait là jusqu'à présent son principal emploi.

SÉANCE DU 28 JANVIER 1881.

PRÉSIDENCE DE M. VAN TIEGHEM.

M. Flahault, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 14 janvier, dont la rédaction est adoptée.

Par suite des présentations faites dans la dernière séance, M. le Président proclame membres de la Société :

MM. BOURGOUGNON (Claudius), aux Dollas, par Saint-Pourçain (Allier), présenté par MM. Billiet et Poisson;

MINGEARD-RANDAY (Henri), étudiant en pharmacie à Mornant (Rhône), présenté par MM. Malinvaud et Flahault.

M. le Président annonce ensuite deux nouvelles présentations.

M. Malinvaud a reçu de M. Édouard Bornet, pour la bibliothèque de la Société, un ouvrage en deux volumes illustrés de nombreuses